SNI

Standar Nasional Indonesia

SNI 04-6292.2.32-2004

Peranti listrik rumah tangga dan sejenisnya – Keselamatan – Bagian 2-32: Persyaratan khusus untuk peranti pijat

ICS 97.170

Badan Standardisasi Nasional

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Daftar isi

Daftar isi i

Prakata ii

1 Ruang lingkup 1
2 Acuan normatif 1
3 Definisi 1
4 Persyaratan umum 2
5 Kondisi umum untuk pengujian 2
6 Klasifikasi 2
7 Penandaan dan petunjuk 3
8 Proteksi terhadap jangkauan ke bagian aktif 3
9 Pengasutan peranti yang dioperasikan motor 3
10 Masukan daya dan arus 3
11 Pemanasan 3
12 Kosong 4
13 Arus bocor dan kuat listrik pada suhu operasi 4
14 Tegangan lebih transien 4
15 Ketahanan terhadap uap air 4
16 Arus bocor dan kuat listrik 4
17 Proteksi beban lebih transformator dan sirkit terkait 4
18 Daya tahan 4
19 Operasi abnormal 4
20 Kestabilan dan bahaya mekanis 5
21 Kuat mekanis 5
22 Konstruksi 5
23 Perkawatan internal 5
24 Komponen 6
25 Hubungan suplai dan kabel senur fleksibel eksternal 6
26 Terminal untuk konduktor eksternal 6
27 Ketentuan untuk pembumian 6
28 Sekrup dan hubungan 6
29 Jarak bebas, jarak rambat dan insulasi padat 6
30 Ketahanan terhadap bahang dan api 6
31 Ketahanan terhadap pengaratan 6
32 Bahaya radiasi, keracunan dan sejenis 7

Lampiran 8

Bibliografi 9

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Prakata

Standar Nasional Indonesia (SNI) mengenai "Peranti listrik rumah tangga dan sejenis – Keselamatan, Bagian 2-32: Persyaratan khusus untuk peranti pijat", diadopsi secara modifikasi dari standar International Electrotechnical Commission (IEC) Publikasi 60335-2-32 (2002-10) dengan judul "*Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-32: Particular requirements for massage appliances*".

Standar ini merupakan persyaratan khusus yang terkait dengan suatu produk tertentu yang mengacu pada SNI 04-6292.1-2003 : Peranti listrik rumah tangga dan sejenis – Keselamatan, Bagian 1: Persyaratan umum

Standar ini dirumuskan oleh Panitia Teknik Peranti Pemanfaat (PTPM) dan telah dibahas dalam Forum Konsensus XXII pada tanggal 11 sampai dengan 13 Nopember 2003 di Jakarta.

Dalam rangka memenuhi ketersediaan standar nasional bidang ketenagalistrikan dengan mutu dan mampu terap yang memadai diharapkan masyarakat standardisasi ketenagalistrikan dapat memberikan saran dan usul perbaikan demi kesempurnaan dan pemutahiran standar ini.

Semoga SNI ini dapat diterapkan dan bermanfaat bagi kita, terutama dalam menunjang pembangunan nasional.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Peranti listrik rumah tangga dan sejenisnya – Keselamatan – Bagian 2-32: Persyaratan khusus untuk peranti pijat

1 Ruang lingkup

Ayat ini dari Bagian 1 diganti dengan:

Standar ini berkaitan dengan keselamatan peranti pijat listrik untuk keperluan rumah tangga dan sejenis, tegangan pengenalnya tidak lebih dari 250 V untuk peranti fase tunggal dan 480 V untuk peranti lain.

CATATAN 101 Contoh peranti dalam ruang lingkup standar ini adalah:
- pemijat kaki (*foot massager*);
- pemijat genggam (*hand-held massager*);
- kasur pijat (*massage bed*);
- sabuk pijat (*massage belt*);
- kursi pijat (*massage chair*);
- bantal pijat *(massage pad).*

Peranti yang tidak dimaksudkan untuk penggunaan di rumah tangga biasa, tetapi yang dalam penggunannya dapat menjadi sumber bahaya bagi publik, misalnya peranti yang dimaksudkan untuk digunakan oleh orang awam di pertokoan, di industri kecil dan di pertanian termasuk dalam ruang lingkup standar ini.

CATATAN 102 Contoh peranti tersebut adalah yang digunakan dalam salon kecantikan dan pusat kebugaran.

Sejauh dapat dipraktekkan, standar ini berkaitan dengan bahaya umum yang ditimbulkan oleh peranti yang ditemui oleh semua orang di dalam dan di sekitar rumah. Namun, standar ini secara umum tidak memperhitungkan:
- penggunaan peranti oleh anak-anak atau orang yang lemah kondisinya tanpa pengawasan;
- peranti digunakan untuk bermain oleh anak-anak.

CATATAN 103 Perlu diperhatikan fakta bahwa:
- untuk peranti yang dimaksudkan untuk digunakan dalam kendaraan atau kapal atau pesawat udara, dapat diperlukan persyaratan tambahan;
- persyaratan tambahan ditentukan oleh otoritas di bidang kesehatan nasional, bertanggung jawab dalam proteksi tenaga kerja dan otoritas serupa.

CATATAN 104 Standar ini tidak berlaku untuk peranti yang dimaksudkan untuk digunakan di tempat dengan kondisi khusus, misalnya adanya atmosfer korosif atau atmosfer ledak (debu, uap atau gas).

2 Acuan normatif

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan.

3 Definisi

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut:

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

3.1. 9 Penggantian:

operasi normal
operasi peranti pada kondisi berikut:

Peranti genggam dioperasikan tanpa beban selain dari yang dibebankan oleh kepala vibrator.

Peranti yang dimaksudkan untuk digunakan di bawah kaki orang yang duduk dioperasikan dengan pijakan yang dibebani massa 5 kg, yang didistribusikan merata pada luas 100 mm x 300 mm. Peranti yang dilengkapi elemen pemanas dioperasikan dengan dua lembaran insulasi termal yang ditempatkan pada pijakan kaki. Lembaran insulasi termal terbuat dari polieter sel terbuka dengan dimensi kira-kira 300 mm x 100 mm x 15 mm. Insulasi tersebut diletakkan bersama-sama dan dibebani dengan massa yang didistribusikan secara merata sebesar 10 kg. Peranti yang mempunyai wadah cairan diisi dengan air sesuai petunjuk dan dibebani massa 10 kg.

CATATAN 101 Polieter sel terbuka mempunyai komposisi sebagai berikut:

jumlah sel 18 $^{+2}_{0}$ per cm;

massa spesifik 30 kg/m^3 $^{+10}_{0}$ %;

keras 120 N sampai 170 N pada penekanan 40 % yang diukur sesuai dengan ISO 2439.

Peranti yang dimaksudkan untuk digunakan di bawah kaki orang yang berdiri dioperasikan dengan pijakan yang dibebani massa 90 kg, yang didistribusikan secara merata pada luas 200 mm x 300 mm.

Sabuk pijat dioperasikan dengan sabuk yang dibebani gaya 200 N. Gaya diterapkan pada arah horizontal dengan sarana rol, sabuk kira-kira simetris terhadap rol.

Bantal pijat dioperasikan dengan bantal yang diletakkan diantara dua lapisan kain laken dan diletakkan di atas permukaan horizontal yang rata. Laken mempunyai tebal kira-kira 25 mm, massa 4 kg/m^2 ± 0,4 kg/m^2 dan menjulur sekurang-kurangnya 15 mm di luar tepi bantal. Lapisan laken bagian atas dibebani massa 90 kg, yang didistribusikan secara merata pada luas 300 mm x 300 mm.

Kursi pijat dioperasikan tanpa beban.

Kasur pijat dibebani massa 90 kg, didistribusikan secara merata pada luas 0,5 m x 2 m.

4 Persyaratan umum

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan.

5 Kondisi umum untuk pengujian

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan.

6 Klasifikasi

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

6.1 Modifikasi:

Peranti portabel harus kelas II atau kelas III. Peranti stasioner harus kelas I, kelas II atau kelas III;

7 Penandaan dan petunjuk

Ayat dari Bagian 1 dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut.

7.12 Penambahan:

Petunjuk untuk peranti yang mempunyai bagian yang dipanaskan yang bersentuhan dengan kulit harus mencakup substansi berikut:

Peranti mempunyai permukaan yang dipanaskan. Bagi orang yang tidak peka terhadap panas harus hati-hati ketika menggunakan peranti ini.

8 Proteksi terhadap jangkauan ke bagian aktif

Ayat ini dari bagian 1 ini dapat diterapkan.

9 Pengasutan peranti yang dioperasikan motor

Ayat ini dari Bagian 1 tidak dapat diterapkan.

10 Masukan daya dan arus

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan.

11 Pemanasan

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut.

11.2 Modifikasi:

Peranti gabungan ditempatkan seperti yang ditentukan untuk peranti yang dioperasikan motor.

11.7 Penggantian:

Peranti genggam dioperasikan selama 20 menit.

Peranti lain dioperasikan sampai kondisi tunak tercapai.

11.8 Penambahan:

Kenaikan suhu bagian yang bersentuhan dengan kulit atau rambut, tidak boleh melebihi batas yang ditentukan untuk pegangan yang dipegang secara kontinu.
CATATAN 101 Untuk bantal pijat dengan elemen pemanas, berlaku batas suhu yang ditentukan pada IEC 60335-2-17.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

12 Kosong

13 Arus bocor dan kuat listrik pada suhu operasi

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan kecuali sebagai berikut.

13.2 Modifikasi:

Untuk peranti stasioner kelas I, kecuali peranti magun, arus bocor tidak boleh melebihi 0,75 mA.

14 Tegangan lebih transien

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan.

15 Ketahanan terhadap uap air

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan.

16 Arus bocor dan kuat listrik

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut.

16.2 Modifikasi:

Untuk peranti stasioner kelas I, kecuali peranti magun, arus bocor tidak boleh melebihi 0,75 mA.

17 Proteksi beban lebih transformator dan sirkit terkait

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan.

18 Daya tahan

Ayat ini dari Bagian 1 tidak dapat diterapkan.

19 Operasi abnormal

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut.

19.1 Penambahan**:**

Peranti yang dilengkapi wadah cairan yang harus diisi oleh pengguna juga dikenai pengujian 19.101.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

19.7 Modifikasi:

Peranti yang dimaksudkan untuk digunakan di bawah kaki orang yang duduk, bantal, kursi dan kasur pijat dioperasikan sampai kondisi tunak tercapai. Peranti lain dioperasikan selama 30 detik.

19.9 Tidak dapat diterapkan.

19.10 Penambahan:

Pengujian juga dilakukan dengan bagian yang dapat dilepas pada tempatnya.

19.13 Penambahan:

Selama pengujian 19.101, kenaikan suhu permukaan wadah tidak boleh melebihi 60 K.

19.101 Peranti yang dilengkapi wadah cairan yang harus diisi oleh pengguna disuplai pada tegangan pengenal dan dioperasikan tanpa cairan.

20 Kestabilan dan bahaya mekanis

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan.

21 Kuat mekanis

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut.

Penambahan:

Peranti yang dimaksudkan untuk digunakan di bawah kaki orang yang duduk dibebani seperti ditentukan untuk operasi normal tetapi dengan massa dinaikkan hingga 90 kg. Massa diterapkan selama 30 detik.

22 Konstruksi

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut.

22.101 Peranti harus dikonstruksi sedemikian sehingga rambut tidak dapat tertarik ke dalam peranti atau terjerat pada bagian yang bergerak.

Kesesuaian diperiksa dengan inspeksi.

23 Perkawatan internal

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan.

24 Komponen

Ayat Bagian 1 dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

24.2 Penambahan:

Bantal pijat dapat dipasang dengan sakelar pada kabel senur fleksibel.

25 Hubungan suplai dan kabel senur fleksibel eksternal

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut.

25.7 Penambahan:

Kabel senur tinsel pipih kembar diperbolehkan untuk peranti pijat genggam sepanjang dipasang dengan tusuk kontak yang tidak dapat dilakukan pengawatan ulang (*non-rewireable plug*).

26 Terminal untuk konduktor eksternal

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan.

27 Ketentuan untuk pembumian

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan.

28 Sekrup dan hubungan

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan.

29 Jarak bebas, jarak rambat dan insulasi padat

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan

30 Ketahanan terhadap bahang dan api

Ayat Bagian 1 ini dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut.

30.2.3 Tidak dapat diterapkan

31 Ketahanan terhadap pengaratan

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan.

32 Bahaya radiasi, keracunan dan sejenis

Ayat ini dari Bagian 1 dapat diterapkan.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Lampiran

Lampiran dari Bagian 1 dapat diterapkan.

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

Bibliografi

Kepustakaan dari Bagian 1 ini dapat diterapkan, kecuali sebagai berikut.

Penambahan:

IEC 60335-2-17, *Household and similar electrical appliances – Safety – Part 2-7: Particular requirements for blankets,pads and similar flexible heating appliances*

ISO 2439:1980, *Flexible cellular polymeric materials – Determination of hardness (indentation technique).*

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

“Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

"Hak Cipta Badan Standardisasi Nasional, copy standar ini dibuat untuk penayangan di website Akses SNI dan tidak untuk dikomersilkan"

BADAN STANDARDISASI NASIONAL - BSN
Gedung Manggala Wanabakti Blok IV Lt. 3-4
Jl. Jend. Gatot Subroto, Senayan Jakarta 10270
Telp: 021- 574 7043; Faks: 021- 5747045; e-mail : bsn@bsn.or.id